

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESESNS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Juli 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/055609 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G05B 19/042**, 19/418, B41F 33/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/004099

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Dezember 2003 (11.12.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 58 704.3 16. Dezember 2002 (16.12.2002) DE
103 17 065.0 14. April 2003 (14.04.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

(72) Erfinder; und

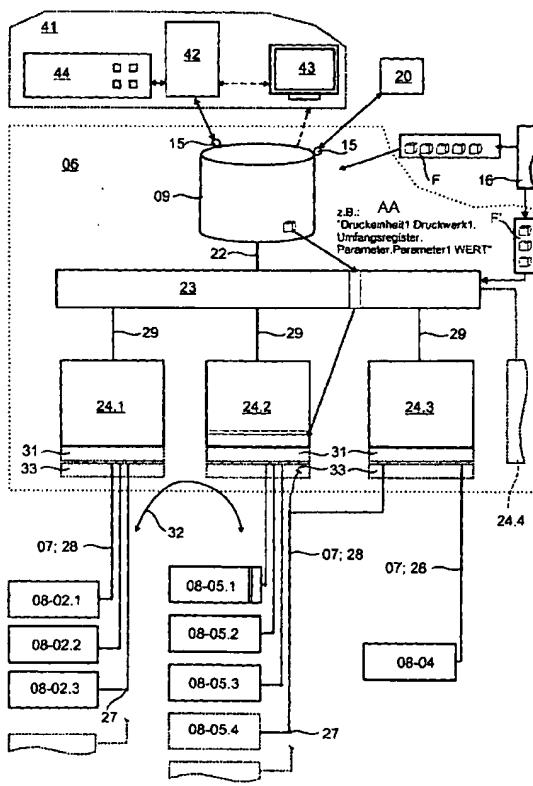
(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **CZOTSCHER, Andreas, Franz** [DE/DE]; Ganzhornstr. 34, 97199 Ochsenfurt (DE). **GEIGER, Helmut** [DE/DE]; Hintere Zeil 2, 97950 Grossrinderfeld-Gerchsheim (DE). **GIESEL, Stefan, Anton** [DE/DE]; Bgm.-Schottendorf-Str. 6, 97723 Oberthalmüll (DE). **HÜLLER, Thomas** [DE/DE]; Johannes-Drach-Str. 49, 97753 Karlstadt (DE). **MEES, Jürgen, Herbert** [DE/DE]; Am Pförtlein 5, 97273 Kürnach (DE). **RATH, Armin, Bernhard** [DE/DE]; Riemenschneider Str. 14, 97250 Erlabrunn (DE). **RÖMLING, Mirko, Theodor, Roman** [DE/DE]; Günterslebner Str. 8, 97209 Veitshöchheim (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT**; Patente - Lizenzen, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTROL METHOD AND DEVICE, AND METHOD FOR SETTING UP A CONTROL SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG UND VERFAHREN ZUM EINRICHTEN EINES STEUERUNGSSYSTEMS



(57) Abstract: Disclosed is a device for controlling an installation comprising several units. A common control system that is provided with a central data memory in which current real values and/or current set point values are filed as process variables for several units, is allocated to several of said units. The data memory encompasses a storage area for the process variables, the data structure of which can be configured even by using a set of data that describes the projected installation.

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird eine Vorrichtung zur Steuerung einer Anlage mit mehreren Aggregaten, wobei mehreren der Aggregate ein gemeinsames Steuersystem zugeordnet ist, und wobei das Steuersystem einen zentralen Datenspeicher aufweist, in welchem für mehrere der Aggregate aktuelle Istwerte und/oder aktuelle Sollwerte als Prozessvariablen abgelegt sind, wobei der Datenspeicher einen Speicherbereich für die Prozessvariablen aufweist, dessen Datenstruktur selbst unter Verwendung eines die projektierte Anlage beschreibenden Datensatzes ausgebildet werden kann.

WO 2004/055609 A3

AA... e.g. "printing unit1.printing group1.circumferential register.parameter.parameter1.VALUE"



(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 10. September 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

onal Application No
PCT/DE 03/04099

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G05B19/042 G 05B19/418 B41F33/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G05B B41F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|---|
| X | DE 199 45 686 A (SIEMENS AG) 8 March 2001 (2001-03-08) | 1-13, 15, 17-19, 21, 23-27, 29-32, 36 |
| A | column 2, line 30 - column 6, line 6 figure 1 | 14, 16, 20, 22, 28, 33-35, 37-49 |
| X | DE 101 01 745 A (SIEMENS AG) 14 August 2002 (2002-08-14) the whole document | 1-13, 36 |

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

16 June 2004

Date of mailing of the International search report

24/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ciric, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Final Application No
PCT/DE 03/04099

| C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
|--|---|-------------------------------|
| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | EP 1 182 528 A (SIEMENS AG) 27 February 2002 (2002-02-27) paragraph '0008! - paragraph '0022! paragraph '0033! - paragraph '0039!; figures 1-4 ----- | 1,36 |
| X | US 5 625 758 A (SCHNEIDER JOSEF ET AL) 29 April 1997 (1997-04-29) column 4, line 1 - line 40; claim 1; figure 1 ----- | 2 |
| A | EP 1 249 747 A (PATRIA AILON) 16 October 2002 (2002-10-16) the whole document ----- | 1-49 |
| A | EP 0 543 281 A (KOENIG & BAUER AG) 26 May 1993 (1993-05-26) the whole document ----- | 1,22 |
| A | US 5 937 149 A (DUSCHL DIETER ET AL) 10 August 1999 (1999-08-10) column 3, line 65 - column 5, line 6; figures 1-4 ----- | 1,2 |
| A | DE 197 40 974 A (WOHLENBERG BUCHBINDERSYSTEME G) 18 March 1999 (1999-03-18) cited in the application the whole document ----- | 1-49 |
| A | DE 100 38 552 A (SIEMENS AG) 28 February 2002 (2002-02-28) cited in the application the whole document ----- | 1,2,14, 16,20, 25,34-36 |
| A | DE 37 07 866 A (BOBST SA) 1 October 1987 (1987-10-01) cited in the application the whole document ----- | 1,2 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/04099

| Patent document cited in search report | | Publication date | | Patent family member(s) | | Publication date |
|--|---|------------------|----|-------------------------|--|------------------|
| DE 19945686 | A | 08-03-2001 | DE | 19945686 A1 | | 08-03-2001 |
| DE 10101745 | A | 14-08-2002 | DE | 10101745 A1 | | 14-08-2002 |
| EP 1182528 | A | 27-02-2002 | DE | 10055168 A1 | | 21-02-2002 |
| | | | DE | 10055169 A1 | | 21-02-2002 |
| | | | CN | 1349141 A | | 15-05-2002 |
| | | | CN | 1349142 A | | 15-05-2002 |
| | | | EP | 1182528 A2 | | 27-02-2002 |
| | | | EP | 1182529 A2 | | 27-02-2002 |
| | | | US | 2002049959 A1 | | 25-04-2002 |
| US 5625758 | A | 29-04-1997 | DE | 4328026 A1 | | 09-03-1995 |
| | | | CA | 2129891 A1 | | 21-02-1995 |
| | | | DE | 59404146 D1 | | 30-10-1997 |
| | | | EP | 0639456 A1 | | 22-02-1995 |
| | | | JP | 2783512 B2 | | 06-08-1998 |
| | | | JP | 7076069 A | | 20-03-1995 |
| EP 1249747 | A | 16-10-2002 | EP | 1249747 A1 | | 16-10-2002 |
| EP 0543281 | A | 26-05-1993 | DE | 4237837 A1 | | 03-06-1993 |
| | | | DE | 9114973 U1 | | 30-01-1992 |
| | | | EP | 0543281 A1 | | 26-05-1993 |
| | | | JP | 5220939 A | | 31-08-1993 |
| | | | DE | 9215547 U1 | | 18-02-1993 |
| US 5937149 | A | 10-08-1999 | DE | 19636703 A1 | | 12-03-1998 |
| | | | FR | 2753130 A1 | | 13-03-1998 |
| | | | GB | 2316912 A , B | | 11-03-1998 |
| | | | JP | 10086336 A | | 07-04-1998 |
| DE 19740974 | A | 18-03-1999 | DE | 19740974 A1 | | 18-03-1999 |
| | | | EP | 0910000 A1 | | 21-04-1999 |
| DE 10038552 | A | 28-02-2002 | DE | 10038552 A1 | | 28-02-2002 |
| | | | CN | 1468487 T | | 14-01-2004 |
| | | | WO | 0213482 A1 | | 14-02-2002 |
| | | | EP | 1305930 A1 | | 02-05-2003 |
| | | | JP | 2004506284 T | | 26-02-2004 |
| | | | US | 2004073680 A1 | | 15-04-2004 |
| DE 3707866 | A | 01-10-1987 | CH | 665999 A5 | | 30-06-1988 |
| | | | CA | 1285635 C | | 02-07-1991 |
| | | | DE | 3707866 A1 | | 01-10-1987 |
| | | | ES | 2004566 A6 | | 16-01-1989 |
| | | | FR | 2600943 A1 | | 08-01-1988 |
| | | | GB | 2188171 A , B | | 23-09-1987 |
| | | | IT | 1208247 B | | 12-06-1989 |
| | | | JP | 62278041 A | | 02-12-1987 |
| | | | SE | 467942 B | | 05-10-1992 |
| | | | SE | 8701065 A | | 18-09-1987 |
| | | | US | 4847775 A | | 11-07-1989 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/04099

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGS- GEGENSTANDES
IPK 7 G05B19/042 0 9/418 B41F33/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G05B B41F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|---|
| X | DE 199 45 686 A (SIEMENS AG) 8. März 2001 (2001-03-08) | 1-13, 15, 17-19, 21, 23-27, 29-32, 36 |
| A | Spalte 2, Zeile 30 – Spalte 6, Zeile 6 Abbildung 1 | 14, 16, 20, 22, 28, 33-35, 37-49 |
| X | DE 101 01 745 A (SIEMENS AG) 14. August 2002 (2002-08-14) das ganze Dokument | 1-13, 36 -/- |

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,

eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16. Juni 2004

24/06/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ciric, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nales Aktenzeichen

PCT/DE 03/04099

| C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGEBEHNE UNTERLAGEN | |
|---|---|
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile Betr. Anspruch Nr. |
| X | EP 1 182 528 A (SIEMENS AG) 27. Februar 2002 (2002-02-27) Absatz '0008! - Absatz '0022! Absatz '0033! - Absatz '0039!; Abbildungen 1-4 ----- |
| X | US 5 625 758 A (SCHNEIDER JOSEF ET AL) 29. April 1997 (1997-04-29) Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 40; Anspruch 1; Abbildung 1 ----- |
| A | EP 1 249 747 A (PATRIA AILON) 16. Oktober 2002 (2002-10-16) das ganze Dokument ----- |
| A | EP 0 543 281 A (KOENIG & BAUER AG) 26. Mai 1993 (1993-05-26) das ganze Dokument ----- |
| A | US 5 937 149 A (DUSCHL DIETER ET AL) 10. August 1999 (1999-08-10) Spalte 3, Zeile 65 - Spalte 5, Zeile 6; Abbildungen 1-4 ----- |
| A | DE 197 40 974 A (WOHLENBERG BUCHBINDERSYSTEME G) 18. März 1999 (1999-03-18) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument ----- |
| A | DE 100 38 552 A (SIEMENS AG) 28. Februar 2002 (2002-02-28) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument ----- |
| A | DE 37 07 866 A (BOBST SA) 1. Oktober 1987 (1987-10-01) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument ----- |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Internationales Aktenzeichen | PCT/DE 03/04099 |
|------------------------------|-----------------|

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|----------------------------|---|--|
| DE 19945686 | A 08-03-2001 | DE 19945686 A1 | 08-03-2001 |
| DE 10101745 | A 14-08-2002 | DE 10101745 A1 | 14-08-2002 |
| EP 1182528 | A 27-02-2002 | DE 10055168 A1 DE 10055169 A1 CN 1349141 A CN 1349142 A EP 1182528 A2 EP 1182529 A2 US 2002049959 A1 | 21-02-2002 21-02-2002 15-05-2002 15-05-2002 27-02-2002 27-02-2002 25-04-2002 |
| US 5625758 | A 29-04-1997 | DE 4328026 A1 CA 2129891 A1 DE 59404146 D1 EP 0639456 A1 JP 2783512 B2 JP 7076069 A | 09-03-1995 21-02-1995 30-10-1997 22-02-1995 06-08-1998 20-03-1995 |
| EP 1249747 | A 16-10-2002 | EP 1249747 A1 | 16-10-2002 |
| EP 0543281 | A 26-05-1993 | DE 4237837 A1 DE 9114973 U1 EP 0543281 A1 JP 5220939 A DE 9215547 U1 | 03-06-1993 30-01-1992 26-05-1993 31-08-1993 18-02-1993 |
| US 5937149 | A 10-08-1999 | DE 19636703 A1 FR 2753130 A1 GB 2316912 A , B JP 10086336 A | 12-03-1998 13-03-1998 11-03-1998 07-04-1998 |
| DE 19740974 | A 18-03-1999 | DE 19740974 A1 EP 0910000 A1 | 18-03-1999 21-04-1999 |
| DE 10038552 | A 28-02-2002 | DE 10038552 A1 CN 1468487 T WO 0213482 A1 EP 1305930 A1 JP 2004506284 T US 2004073680 A1 | 28-02-2002 14-01-2004 14-02-2002 02-05-2003 26-02-2004 15-04-2004 |
| DE 3707866 | A 01-10-1987 | CH 665999 A5 CA 1285635 C DE 3707866 A1 ES 2004566 A6 FR 2600943 A1 GB 2188171 A , B IT 1208247 B JP 62278041 A SE 467942 B SE 8701065 A US 4847775 A | 30-06-1988 02-07-1991 01-10-1987 16-01-1989 08-01-1988 23-09-1987 12-06-1989 02-12-1987 05-10-1992 18-09-1987 11-07-1989 |